

Title (en)

Method and device for determining a critical angle of an excitation light beam

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Bestimmen eines kritischen Winkels eines Anregungslichtstrahls

Title (fr)

Procédé et dispositif de détermination d'un angle critique d'un faisceau lumineux exciteur

Publication

**EP 2647982 A2 20131009 (DE)**

Application

**EP 13162345 A 20130404**

Priority

DE 102012102983 A 20120405

Abstract (en)

The method involves illuminating a sample (15) with an excitation light beam (11), and recording (22) the images of portions of the sample with a multitude of various incident angles (117) of the excitation light beam. The critical angle of total reflectance at a boundary face of the sample is determined (23) based on the analysis of the recorded images. An independent claim is included for device for determining critical angle of total reflectance at boundary face of sample.

Abstract (de)

Es werden Verfahren und Vorrichtungen zur Bestimmung eines kritischen Winkels der Totalreflexion, insbesondere bei TIRF-Mikroskopie, bereitgestellt. Hierzu wird eine Probe (15) unter einem Einfallswinkel (117) beleuchtet und beispielsweise mittels eines Bildsensors (110) ein Bild der Probe aufgenommen. Auf Basis von Bildern bei verschiedenen Beleuchtungswinkeln wird dann beispielsweise auf Basis einer Kontrastanalyse der kritische Winkel bestimmt.

IPC 8 full level

**G01N 21/64** (2006.01); **G02B 21/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G01J 1/58** (2013.01 - US); **G01N 21/6458** (2013.01 - EP US); **G02B 21/16** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

US 2011057093 A1 20110310 - GONSCHOR MATTIAS [DE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2647982 A2 20131009**; **EP 2647982 A3 20131204**; **EP 2647982 B1 20200902**; DE 102012102983 A1 20131010;  
US 2013265407 A1 20131010; US 9958319 B2 20180501

DOCDB simple family (application)

**EP 13162345 A 20130404**; DE 102012102983 A 20120405; US 201313857610 A 20130405